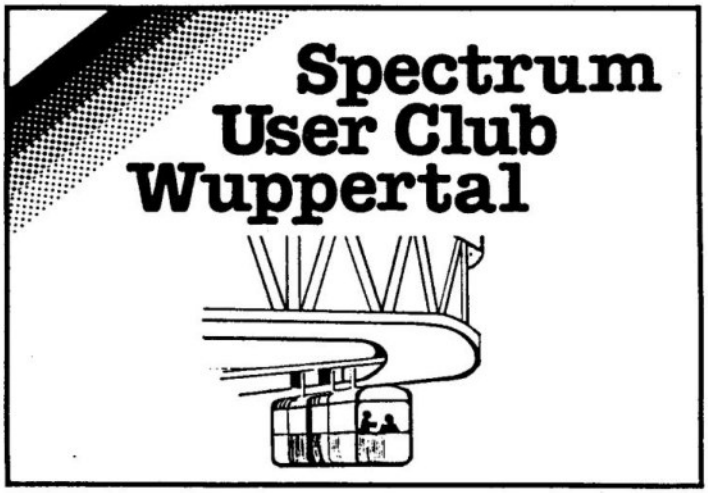
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 8(79) 01. August 1990

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2

Hallo Freunde,

nach langer Wartezeit liegt nun wieder ein neues Spectrum - Info auf dem Tisch. Ich habe meinen Urlaub trotz der Fußball - WM (ich war in Italien, in der Nähe von Neapel) gut überstanden. Ich hoffe, daß das alle Mitglieder ebenfalls von sich behaupten können. Nachträglich noch vielen Dank für das Verständnis für die Doppelnummer. Ab sofort erscheint das Info wieder monatlich. Bei dieser Gelegenheit möchte ich einen kleinen Aufruf starten. Es geht um die Titelbilder für das Clubinfo. Mein bisheriger Lieferant hat scheinbar keine Lust mehr (oder sind die Ideen ausgegangen?). Da es im Club sicher viele kreative Zeichner gibt, wäre ich für entsprechende Zusendungen dankbar. Eine bestimmte Thematik muß nicht unbedingt eingehalten werden, obwohl ein Zusammenhang mit dem Club gut wäre. Vielen Dank im voraus und viel Spaß mit dem neuen Info.

Rolf Knorre

Achtung: Ich suche Kontakte zu anderen Spectrum - Usern (48er und 128er). Bin auch an Programmtausch interessiert. Zoltan Foki, Homoksori 61 B, 9011 Dyör, Ungarn

Spectrum User Club Wuppertal

STROM- UND SPANNUNGSQUELLEN
MIT FET-TRANSISTOREN

nach einem Programm von Karl NUTZ
für SINCLAIR SPECTRUM 48K
übersetzt, um eine 64-Zeichen-Routine und eine Drucker-
steuerung mit Hardcopy erweitert von WS
Modul 2
Version 1.1 1987

Liebe Elektronik- und Speccifreunde !

Das Herz eines Spannungsreglers ist die Referenz-Spannungsquelle, da die Ausgangsspannung ein Teil oder Vielfaches der Referenzspannung ist. Jede Drift des Referenzelementes wird vom elektronischen Netzteil mitvollzogen, daher dürfen sich die Eigenschaften dieses Bauteils auch bei veränderten Umgebungsbedingungen nicht beeinflussen lassen.

Das gilt vor allem für Last-, Spannungs- und Temperaturschwankungen. Bei kleinen Betriebsspannun niederen Strömen oder kleinen Referenzspannungen kann eine FET-Schaltung gegenüber einer Z-Dioden-Stabilisierung Vorteile aufweisen.

Bei einer Gate-Spannung von 0 V stellt sich der Strom IS ein. Er ist in den Datenbüchern als Zahlenwert angegeben.

Die Spannung UP läßt sich einfach bestimmen:
1. In der Eingangs-Kennlinie findet Du die Spannung UP dort, wo der Drainstrom die x-Achse scheinbar berührt. Diese Bestimmungsmethode ist ausreichend genau, da die FET-Transistoren sowieso große Fertigungstoleranzen aufweisen.

2. Laß Deinen SPECTRUM den Wert von UP extrpolieren. Er braucht in diesem Fall nur das Koordinatenpaar UX und IX.

Die Temperaturabhängigkeit verschwindet beim Strom IK. In diesem Arbeitspunkt lassen sich FET's hervorragend als Referenzelemente einsetzen. Auf Grund der großen Herstelltoleranzen kann man die Widerstände nie ganz genau berechnen, aber mit einem Poti kann man die Abweichungen heraustrimmen.

Das ist ganz einfach. Das Poti steht in Mittelstellung. Der Strom ID und die Spannung UG lassen sich einst
Miß zuerst die Ausgangsspannung und erwärme die Schaltung mit einem Föhn auf der kleinen Heizstufe. Steigt jetzt die Spannung UG an, so senke sie mit dem Poti leicht ab bzw. umgekehrt. Wiederhole den Vorgang nach dem Abkühlen, bis der Temperaturgang verschwunden ist. Du besitzt jetzt ein temperaturunabhängiges Referenzelement, das die Industrie trotz Lasertrimmen nicht besser herstellen kann.

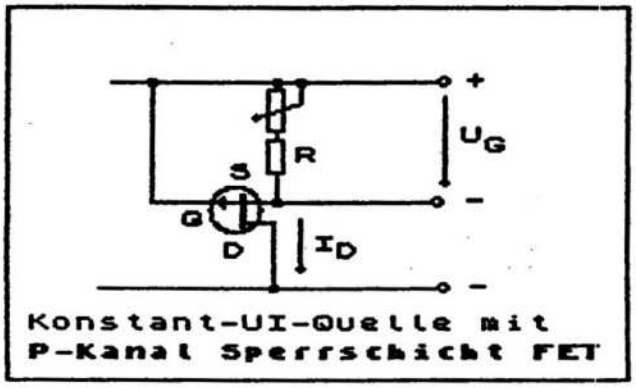
Kontrolliere mit Hilfe des Datenbuches, ob sich der errechnete Strom ID im zulässigen Bereich befindet.

Auch in diesem Modul führt die ENTER-Taste weiter und "d" gibt die errechneten Daten auf den Drucker.

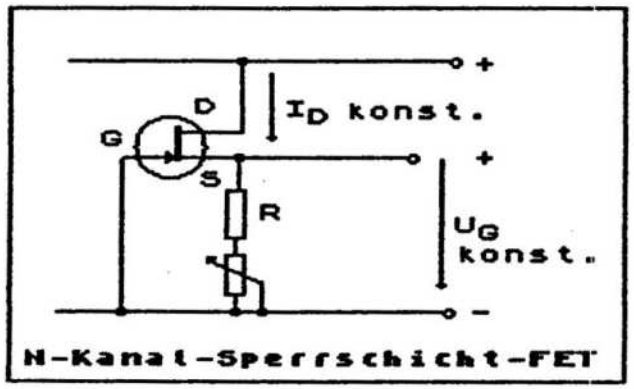
Viel Spaß, Euer Walter

Walter Sperl
Uferstraße 308
A-2625 SCHWARZAU

Die Auswahl des FET-Transis bleibt immer Dir überlassen ...

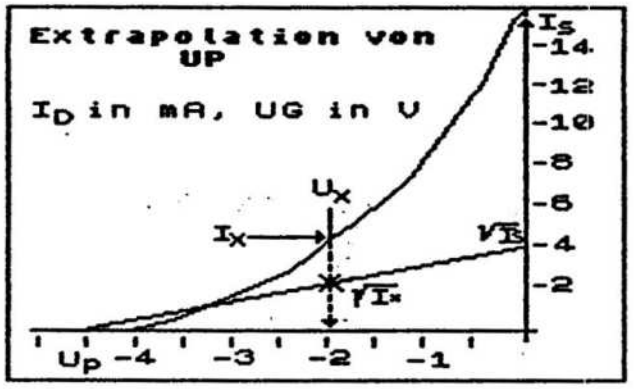


Dein Specci kann nämlich nicht in der Bestellkiste nachsehen.

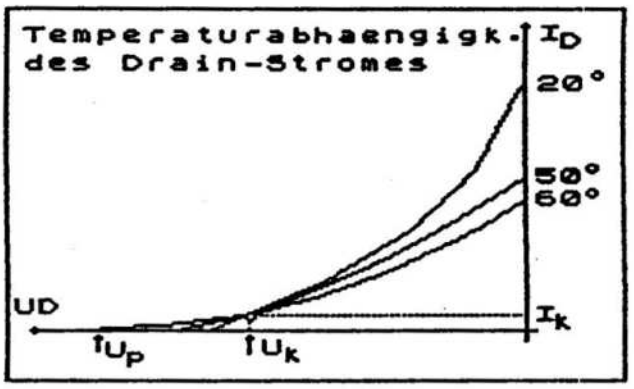


Dafür merkt sich der Rechenknecht die Formeln recht gut und nimmt Dir gerne die ganze Plackerei mit der Mathematik ab.

Vergiß die Wurzelzieherei ...



Nur beim Strom Ik ist das Element auch wirklich temperaturunabhängig!
Der Rechner bestimmt in diesem Fall den Strom Ik und die dazu passende Spannung Uk. Abweichende Referenzspannungen mußt Du mit zusätzlichen Schaltungen erzeugen, na klar.



****
STROM- UND SPANNUNGSQUELLEN MIT FET-TRANSISTOREN
****

N-Kanal Sperrschicht-FET = 1
P-Kanal Sperrschicht-FET = 2
Welchen FET-Typ möchtest Du verwenden ? 1

Größe des Drain-Stromes bei 0 V Steuerspannung (IS in mA) 25
Ist die Spannung 'UP' (pinch off voltage) bekannt (j/n) n

Bitte um den Gate-Strom bei der Steuerspannung Ux, die zwischen 0 V und 'UP' liegt.
Welche Steuerspannung wurde gewählt (Ux in V) -3
Größe des Gate-Stromes bei Ux = 3 V (Ix in mA) 2

Spannungsquelle mit wählbarer Festspannung = 1
Stromquelle mit wählbarem Ausgangsstrom = 2
Temperaturunabhängige Spannungsquelle = 3
Temperaturunabhängige Stromquelle = 4
Welche Schaltung soll ich berechnen (1-4) ? 3

Darf ich Widerstände mit 1 % Toleranz verwenden (j/n) ? j
Soll die Schaltung abgleichbar (ca.+-20%) sein (j/n) ? j

N-Kanal Sperrschicht-FET (UP = 4.18 V IS = 25 mA)

Poti = 2200 Ohm
R = 3830 Ohm +-1 %
ID = 0.702 mA UG = 3.482 V
RI = 453.757 Ohm (Spannungsquelle)

Alle Werte werden ohne Vorzeichen ausgegeben. Die Drain-Gate- spannung sollte mindestens 5.7 V hoch sein.

Noch eine Rechnung (j/n) ? j

****
STROM- UND SPANNUNGSQUELLEN MIT FET-TRANSISTOREN
****

N-Kanal Sperrschicht-FET = 1
P-Kanal Sperrschicht-FET = 2
Welchen FET-Typ möchtest Du verwenden ? 2

Größe des Drain-Stromes bei 0 V Steuerspannung (IS in mA) 20
Ist die Spannung 'UP' (pinch off voltage) bekannt (j/n) j
Wie groß ist die Spannung 'UP' in V 3

Spannungsquelle mit wählbarer Festspannung = 1
Stromquelle mit wählbarem Ausgangsstrom = 2
Temperaturunabhängige Spannungsquelle = 3
Temperaturunabhängige Stromquelle = 4
Welche Schaltung soll ich berechnen (1-4) ? 1

Darf ich Widerstände mit 1 % Toleranz verwenden (j/n) ? n
Soll die Schaltung abgleichbar (ca.+-20%) sein (j/n) ? j

Ausgangsspannung UG in V ? 1.5

P-Kanal Sperrschicht-FET (UP = 3 V IS = 20 mA)

Poti = 100 Ohm
R = 200 Ohm +- 5 %
ID = 5 mA
UG = 1.5 V
RI = 100 Ohm (Spannungsquelle)

Alle Werte werden ohne Vorzeichen ausgegeben. Die Drain-Gate- spannung sollte mindestens 4.5 V hoch sein.

Noch eine Rechnung (j/n) ? n

Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64, 7050 Waiblingen

Datenmanager 87 / kleine Veränderungen mit nützlichen Effekten 2. Teil

```
8205 DEF PROC C: PROC z4: PRINT
  AT z,NOT PI;STRING$(c," "): PR
 OC z2: LET c=VAL "63": LET z=VA
 L "22": END PROG
```

```
/ Die Zeile flexibler gestaltet, durch einarbeiten zweier
/ Variablen. Lage und Länge der Löschzeile ist jetzt Ein-
/ stellbar.
```

```
8270 DEF PROC Prt: PROC c: PROC
 z4: PRINT AT VAL "22",NOT PI;h$
 : PROG z2: LET h$="" : END PROG
```

```
/ DIE INFO-Fußzeile sitzt eine Reihe tiefer. Ausnutzung der
/ Bildschirm-Maske günstiger (1 Reihe mehr).
```

```
8515 PROC geth: IF INSTRING(SNG
 PI,"ABDEM",h$) THEN : RETURN :
 ELSE GO TO 8515
```

```
/ Zeilen zusammenfaßt und platzsparend verändert;
/ Zeilen-Nummer 8520 nicht mehr existent;
```

```
8605 LET tb=VAL "17": LET c$="06
 5118065064": PROC kas: PRINT AT
 8,19 ;" BILDSCHIRM "'TAB tb;" (
 F)=SEQUENTIELL"'TAB tb;"(G)=IND
 EX"'';TAB 18;" UNTER-DATEI "'TA
 B tb;"(H)=SEQUENTIELL"'TAB tb;"
 (I)= INDEX"
```

```
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert;
/
/ Zeilen-Nummer 8610 nicht mehr existent;
/
```

```
8615 PROC GETH: IF INSTRING(SNG
  PI,"FGHIM",h$) THEN RETURN : E
 LSE GO TO VAL "8615"
```

```
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert;
/ Zeilen-Nummer 8620 nicht mehr existent;
```

```
8715 PROC GETH: IF INSTRING(SGN
  PI,"LMZ",h$) THEN RETURN : ELS
  E GO TO VAL "8715"
```

```
/ Zeilen zusammendefaßt und platzsparend verändert;
/ Zeilen-Nummer 8720 nicht mehr existent;
```

```
8805 LET tb=VAL "47": LET C$="18
 4118066064": PROC kas: PRINT AT
  8,tb;"(C)=INDEXSORT"'TAB tb;"(
 N)=SUMMIEREN"'TAB tb;"(J)=MAILI
 NG TW2"'TAB tb;"(K)=MAILING TW3
 "'TAB tb;"(O)=SUBMASKE"'TAB tb;
 "(Y)=NEUE DATEI"'TAB tb;"(X)=HA
 UPTMENUE"
```

```
/
/ Zeilen zusammengefaßt und Platzsparend verändert;
/
/ Zeilen-Nummer 8810 nicht mehr existent;
/
```

```
8815 PROC GETH: IF INSTRING(SNG
 PI,"CNJKOYXM",h$) THEN RETURN R
 ETURN : ELSE GO TO VAL "8815"
```

```
/ Zeilen zusammengefaßt und Platzsparend verändert;
/ Zeilen-Nummer 8820 nicht mehr existent
```

```
8900 DEF PROC pcl: SCROLL 7,VAL
 c$(10 TO );VAL c$( TO INT PI),V
 AL c$(4 TO 6)-SGN PI;INT (VAL c
 $(7 TO 9)/8)+SGN PI,VAL c$(10 T
 O )+SGN PI: END PROG
```

```
/ Zeile platzsparend verändert
/
```

Folgendermaßend bannt man das veränderte Teil auf Diskette:

```
SAVE *1;"MANAGER" LINE 100
```

Nun bearbeiten wir das Indexsuchprogramm. Mit dem Buchstaben 'G' ist es auf Diskette abgelegt. Nach dem Aufruf, legt es sich temporär in das Grundprogr. 'Manager' ein. Zum Abändern ist die Vorgehendsweise die selbe wie schon im 1. Teil besprochen.

Name: G

```
    Orginal-Länge:                          2025
Neue Progr.-Länge:  2060          nach dem Delete:  2002

                                      Ersparniss:    23 Bytes
```

Alle nachfolgende Zeilen müssen ohne eine Korrektur zusammengefaßt werden: 358+360+362; 400+402; 411+412; 414+416+418+420+422

Zeile 398 löschen. Sie liegt völlig unnötig im Programm und 'frißt' Speicherplatz.

```
299 LET A=0: LET i=1: LET T=1: D
 ELETE 299 TO 299
```

```
/ Diese Zeile ist neu eingefügt. Nach dem aktivieren wird sie
/ gelöscht. Eine LET Anweisung ist neu.
```

```
300 CLS : PROC DATNAMD8S: PRINT
 AT A,A;" INDEX - AUSGABE " LET
 IND=PEEK VAL "65525": LET flag6
 =A: IF NOT edf THEN PROC RE
```

```
/ Einige LET Anweisungen aus der Zeile entfernt. Sie befinden
/ sich in Zeile 299.
```

```
307 LET g1= INSTRING (T,U$,"<>")
 : IF NOT g1 THEN PROC INARR
```

```
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert. Zeile 308
/ ist nicht mehr existent.
```

```
318 PROC CL: LET inbc=A: LET v=T
```

```
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert. Zeile 32
/ ist nicht mehr existent.
```

```
326 IF NOT g1 THEN LET i1= n (w$
 (v TO v+SGN PI)): ELSE GO SUB V
 AL "516"
```

```
/ Zeile platzsparend verändert.
```

```
336 IF i2<=dasa THEN LET bl=A: L
 ET san=i2: ELSE LET bl=INT (i2/
 dasa)-T*(i2/dasa=INT (i2/dasa))
 : LET san=FN v(i2,da sa): IF NO
 T san THEN LET san=dasa
```

```
346 PROC outrec: IF NOT g1 THEN
 LET v=v+VAL "2": ELSE LET v=v+T
```

```
384 LET h$="(M)=> MENUE  (N)=> N
 EUER INDEX  (A)=> ALTER INDEX":
 PROC prt: PROC geth: PROC c: IF
  NOT INSTRING (T,"MNA",h$) THEN
 PROC w: GO TO VAL "384": ELSE P
 OP
```

```
408 IF maskfl=SGN PI THEN RANDOM
 IZE USR 54201: REM 2
```

```
410 IF PEEK 55060 THEN LET maskf
 l=3: IF NOT FLAG6 THEN LET H$="
 <TASTE> => neue Seite": PROC PE
 T: PROC GETH: CLS : GO TO VAL "
 404"
```

```
518 LET ABIS= INSTRING (T,U$,"<>
 ")-T: LET u1=FN W(V$(V, TO ABIS
 ),U$( TO ABIS),U$(ABIS+3 TO )):
  LET edf= INSTRING(T,v$(v),"üüü
 ü")+INSTRING(T,"Qq",INKEY$): RE
 TURN
```

```
610 LET h$="Suchen (V)or / (Z)ur
 ück / (E)nde": LET c=VAL "33":
 PROC prt: LET y$=USING$("0000."
 ,i)+" Satz von "+USING$ ("0000"
 ,LEN w$/2 ): PROC d1: POC geth:
  IF NOT INSTRING (T,"VZE",h$) T
 HEN GO TO VAL "610": ELSE IF h$
 ="V" THEN LET i=i+T
620 IF h$="Z" THEN LET i=i-T: IF
  i<=A THEN LET i=T: PROC mes6:
 ELSE LET v=v-2-2*(NOT g1)
630 IF h$="E" THEN LET edf=T: LE
 T i=T
640 LET c=VAL "33": PROC C: END
 PROC
```

```
==========================================================
/
/ Zeile platzsparend verändert.
/
==========================================================
```

```
==========================================================
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert. Zeile 348
/ ist nicht mehr existent.
==========================================================
```

```
==========================================================
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert. Zeile 385
/
/ ist nicht mehr existent.
==========================================================
```

```
==========================================================
/ Zeile platzsparend verändert.
==========================================================
```

```
==========================================================
/ Zeile platzsparend verändert.
/
==========================================================
```

```
==========================================================
/ Zeilen zusammengefaßt und platzsparend verändert.
/
/ Zeilen 520; 522 sind nicht mehr existent.
==========================================================
```

```
==========================================================
/
/ Dieser Block wurde umstrukturiert. Völlig neu ist eine
/
/ Info-Fußzeile angelegt. Sie gibt Auskunft über die
/
/ Menge der Datenblätter des jeweiligen Suchkriteriums.
/
/ Nach jedem weiterblättern wird der aktuelle Stand unten
/
/ rechts eingeblendet.
/
/
==========================================================
```

Achtung:
Vor dem Saven achten, daß die Zeile 0 nicht dem Basic-Progr.-Teil anhängig ist. Mit der Eingabe: SAVE *1;"G" legt man das abgeänderte Programmteil auf Diskette ab.

Suche:

Gibt es Programme, abgestimmt auf das Currah Sprachmodul?
Außerdem eine Druckroutine zum Ausdruck farbiger Screen.

Text-o-Mat (7)

Ich kann einen beliebigen Textteil am Anfang mit EXT-r-0(null), am Ende mit EXT-$ (Cursorposition) markieren und schon wird dieser Teil mit dem Bleistift geschrieben.
So kann ich sozusagen handschriftliche Anmerkungen oder Zusätze in meinen Brief bringen oder ich kann,sozusagen auf behäbige Art einen Brief mit Bleistift schreiben.
Der Bleistift kann auf Wunsch mitgedruckt werden (Taste ↑).
Den Text kann ich dann Seite für Seite auf 4 verschiedene Arten mit der eingebauten SCREENCOPY- Routine drucken, oder andere Druckroutinen zuladen. Die "tasword" Routine wird dabei zwar angenagt, aber am Ende des Vorganges wieder dazugeladen, sodaß das Textfile unberührt bleibt.
Ich kann den Bleistifttext auch auf die letzte Editorseite zwischenspeichern und wieder laden, um ihn weiterzuverwenden. Brightmode "-" holt ihn wieder her.

```
3090 IF INKEY$="$" THEN GO TO VAL "7e3"+PI
6000 INPUT " LOAD Druckr.";j$: IF j$<>"" THEN LOAD *SGN PI
;j$CODE : CLEAR #: RANDOMIZE USR VAL "64e3": LOAD *SGN PI;
"tasword"CODE : GO TO VAL "7895"
6002 RETURN
7003 LET a$="": LOAD *SGN PI;"soundcode"CODE : LET x=NOT P
I: LET y=VAL "20": LET z3=VAL "32000": FOR z=z3+z2 TO z3+z
1: LET a$=a$+CHR$ PEEK z: NEXT z: PRINT #NOT PI;"Taste(^)"
: PAUSE NOT PI: IF INKEY$="↑" THEN LET a$=a$+"<="
7004 POKE VAL "23728",x: POKE VAL "23729",y: RANDOMIZE USR
 VAL "6e4": LET x=NOT PI: LET y=PEEK VAL "25729"+VAL "14"
7005 GO SUB VAL "8159": INPUT " COPY ?";j$: IF j$="z" THEN
 GO TO VAL "8228"
7006 IF j$="S" THEN GO SUB VAL "7910"
7007 GO TO PI
7896 IF j$="J" THEN PRINT USR VAL "55308",VAL "48384",VAL
"16384",VAL "4096"
7910 IF j$="S" THEN PRINT USR VAL "55308",VAL "16384",VAL
"48384",VAL "4096": RETURN
8158 GO SUB VAL "8159": GO TO PI
8159 LOAD *SGN PI;"tasword"CODE : RETURN
8226 LET j$="J": GO TO VAL "7896"
8228 GO SUB VAL "6e3": INPUT "(0-3)?";c;"Z.(0-22)?";d: GO
SUB VAL "7960": PRINT USR VAL "55555",c,NOT PI,d: GO SUB V
AL "7970": INPUT "noch?";j$: IF j$="j" THEN GO TO VAL "822
8"
8229 IF j$="n" THEN GO TO PI
```

Herbert Hartig

Postfach 147, 8938 Buchloe

Claus-Jörg Weiske
Veit-Stoß-Str. 2
8080 Fürstenfeldbruck

15.7.90

Liebe Specci-Freunde,

zu meinen Aufsätzen im Mai- und Juni-Info (Speichererweiterung 256K und OPUS-RAMDisk) habe ich zwei wertvolle Hinweise bekommen, so daß ich Euch noch ein paar ergänzende Informationen geben kann. Von Markus Haupt bekam ich eine Kopie eines Aufsatzes aus "Happy Computer", Heft 7/1986, Seite 122/123 mit einem Schaltungsvorschlag für eine 256-k-Speichererweiterung. Diese Schaltung ist insofern interessant, als hier Adreß- und Refresh-Multiplexer nicht hintereinandergeschaltet sind wie in meinem Vorschlag aus dem Mai-Info, sondern über einen 470-Ohm-Widerstand parallel arbeiten (siehe Schaltbild). Damit werden Timing-Probleme elegant umgangen. Die Sache funktioniert aber nur, wenn die Gatter IC1 und IC2 genügend Strom zum Übersteuern des LS157-Ausgangs liefern können (insbesondere IC1!). Mit normalen LS-Gattern geht das nicht; der Verfasser schlägt Standard-TTL vor; heutzutage sollte man besser HC- oder HCT-Typen nehmen.

Diese Schaltung ist im Originalzustand nicht für eine OPUS-RAM-Disk (Drive6) geeignet, weil die Umschaltung der 8 Bänke (0 bis 7) nicht über einen OUT- sondern einen IN-Befehl erfolgt, nämlich "RANDOMIZE IN banknummer" in BASIC bzw. "IN A, banknummer" in MC. Es ist aber ohne weiteres möglich, durch geänderte Anschlußweise die Schaltung OPUS-kompatibel zu machen. Im Schaltplan sind alle Anschlüsse mit einem ! gekennzeichnet, die zu ändern sind. Die Nummern (2) bis (16) entsprechen denen vom Mai-Info. Auch hier sind die Lötbrücken L und H bzw. 3 und 4 im Specci zu entfernen, bei Issue3 ist "TI" zu schließen. Die Verbindung von IC26, Pin9 zu Pin9 der RAMs ist aufzutrennen und mit 470 Ohm zu überbrücken. Die Bankumschaltung gehorcht nun dem Befehl "OUT 253, banknummer" und ist damit OPUS-kompatibel.

Von Herrn Herbert Hartig bekam ich interessante Informationen zum Spectrum 128. Es gibt zwei wesentliche Unterschiede zwischen der RAMDisk des Spectrum 128, die mit SAVE!, LOAD! usw. angesprochen wird und der OPUS RAMDisk Drive6:

- Beim 128er wird beim RESET die RAMDisk gelöscht (das ist ganz schön gemein!). Bei der OPUS-RAMDisk ist das nicht der Fall. Probleme kann es nur geben, wenn durch zu langen RESET-Impuls die REFRESH-Impulse ausbleiben und die RAMs dadurch vergeßlich werden. Bei meinem Specci kann ich aber minutenlang auf die RESET-Taste drücken, ohne daß ein Bit verlorengeht.

- Die 128er RAMDisk unterstützt im Gegensatz zum OPUS- System keine Random-Access-Dateien, also Dateien, die mit OPEN #strom, 6, "dateiname" RND..., geöffnet werden und auf die man mit POINT #strom, eintrag zugreift (siehe OPUS-Anleitung Seite 32 und die Programmbeispiele 13 und 14).

Wenn auf dem 128er eine OPUS-RAMDisk mit mehr als 64kByte forma-

tiert wird, d.h. wenn durch Änderung der Disk Info-Tabelle der Second Screen geopfert werden soll, so muß nicht nur der Second Screen, sondern auch der 128er Edit-Modus vermieden werden, denn sonst werden Teile der RAMDisk zerstört.

Hier noch eine Erklärung der Bytes 10 bis 17 der Disk Info Table:

```
Bit Nr:  7 6 5 4 3 2 1 0
Wert:    0 0 0 1 0 b b b
                     └─┴─┴──> Bank-Nummer (0...7)
                   └────────> ScreenPage = 5 (1= Page 7)
                 └──────────> 48k-ROM einschalten (0=128k-ROM)
               └────────────> Bankswitching erlauben
                              (0= sperren = "lock 48k-mode")
           └──────────────────> unbenutzt
```

Herr Hartig fragte nach, ob man in der 256k-Speichererweiterung auch EPROMs einsetzen könne. Für die EPROMs gilt das gleiche, was ich im Mai-Info über statische RAMs gesagt habe: im Prinzip geht sowas, aber EPROMs und Static RAMs haben ganz andere Gehäuse - man kann also nicht einfach die 8 Speicherchips austauschen. Refresh- und Adreß-Multiplexer und die damit verbundenen Probleme fallen weg, dafür kann es aber Schwierigkeiten mit der Adreßbus-Belastbarkeit geben, weil der Adreßbus nicht mehr über Multiplexer gepuffert wird.

Nun nochmal zu meiner Frage nach POKEs in Utility-Programmen: Masterfile arbeitet natürlich problemlos mit OPUS-Drive 6, da die Speicheroperationen in BASIC geschrieben sind. Die diesbezügliche Frage war überflüssig. Auch Austels D.T.P. läuft mit Drive 6, wenn in 54631 der Wert 7 gePOKEt wird (besten Dank an Walter Sperl für seinen Hinweis im Info 4/90!).
Aber nun zu TASWORD 3:

1) Ich möchte erreichen, daß TW3 beim ersten Start nicht in den Textbearbeitungs-Modus sondern ins Hauptmenü (Speichern, Laden, Drucken usw.) geht.
2) Beim Eintritt in den Textbearbeitungs-Modus soll "Right justify" aus- und "Auto insert" eingeschaltet sein.
3) Ich möchte TW3 von Drive 6 aus starten, d.h. die beiden Nachladeteile sollen von Drive 6 geladen werden.
4) Zum Speichern von Texten soll außer Drive 0, 1 und 2 auch 6 zugelassen sein.

Wer weiß, was zu ändern ist? Ist es denkbar, daß Tasword128 auf einem Spectrum 272K läuft? Voraussetzung dafür wäre, daß TW128 nur auf das 48-k-ROM zugreift. Die gleiche Frage gilt natürlich auch bezüglich anderer Programme wie OMNICALC2, BETA BASIC, HiSoft PASCAL, HiBASIC usw. Das Ziel ist immer, die Utilities auf die Speichererweiterung auszulagern, um mehr Arbeitsspeicher für Datensätze bzw. Quell- und Objekt-Texte zu haben (oder umgekehrt).

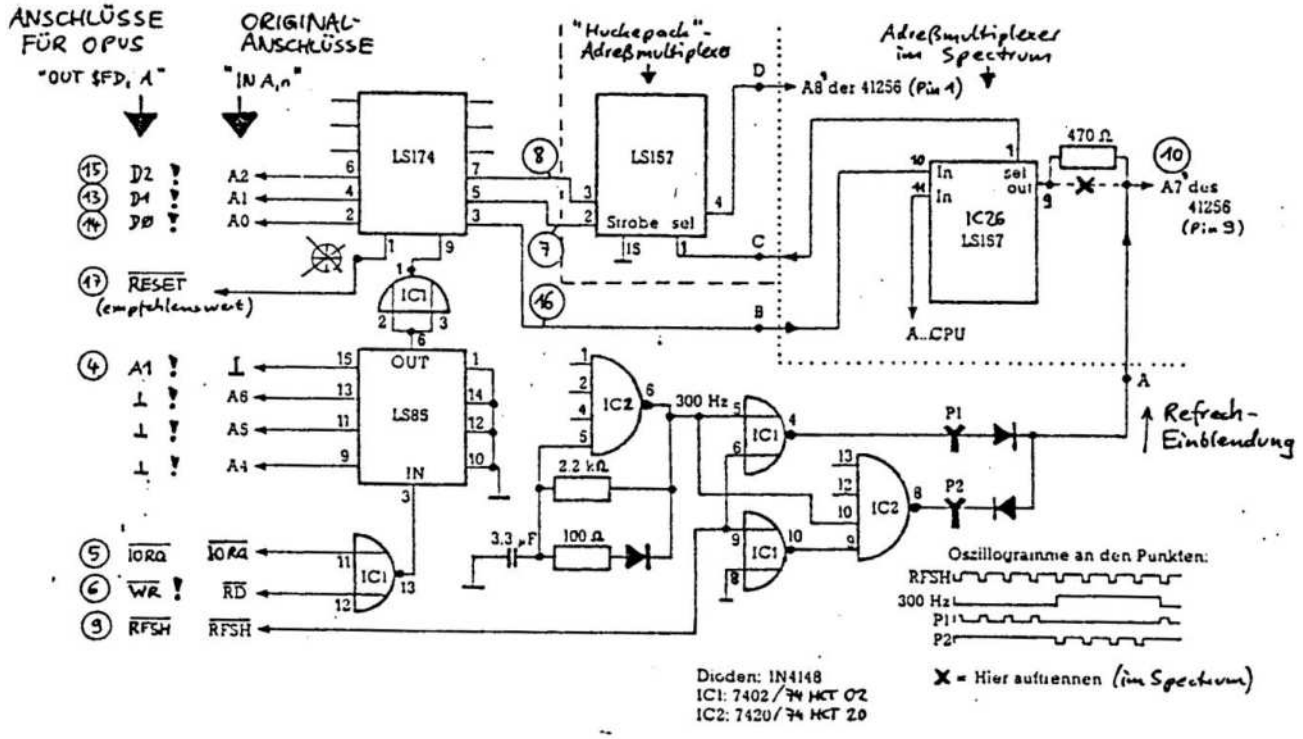
Noch eine Frage für den Fall, daß dieses Info auch in der DDR gelesen wird: Es gibt in der DDR zwei hervorragende Specci-Programme zur Simulation elektrischer Netzwerke mit Modellen für Widerstände, Kondensatoren, Spulen, Trafos, Transistoren, FETs,

Operationsverstärker, selbstdefinierbaren Makros, und vielem mehr. Eine automatische Schrittweitensteuerung ist eingebaut, ebenso eine grafische Meßkurvenausgabe... Ein Programm heißt "DYNA" und arbeitet im Zeitbereich, das Programm "KESA" im Frequenzbereich. "Demo-Versionen" dieser Programme (mit eingeschränkten Funktionen) wurden in der Zeitschrift "Radio Fernsehen Elektronik" 1986 bis 1989 zusammen mit einer ausgezeichneten Erläuterung der Funktionsweise und der mathematischen Grundlagen veröffentlicht. Die Programme wurden an der Ingenieurhochschule Mittweida entwickelt und sind Musterbeispiele dafür, daß man auf dem kleinen Specci wirklich große Sachen machen kann! Ich bin auf der Suche nach der voll ausgebauten Version. Wer kann helfen?

Das soll's für heute gewesen sein. Servus sagt Euer Speccilant

Claus-D. Weiche

Das Schaltbild des
»Spectrum plus mal zwei«



Wilhelm Wlecke, Lönsweg 92, 4904 Enger Tel. 05224/3449

Folge 13

Enger, den 15.7.90

Hallo Spectrum-User!

Im Info 5 wurde von Günther Marten eine Kurzbeschreibung des interessanten Programms "LETTA-HEAD" geliefert, die einen guten Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten gibt! Leider unterstützt "LETTA-HEAD" (bzw. das mir vorliegende "LETTA-HEAD+" 1.8) als Speichermedium von Haus aus nur den Kassettenrekorder, Microdrives, Opus-Disk und Wafadrive. Für BETA-Disk-User ist mal wieder nichts dabei! Glücklicher Weise ist das Programm praktisch komplett in BASIC geschrieben und auch nicht LIST-geschützt, so daß Umstricken auf BETA-Syntax prinzipiell möglich ist. Da man dabei aber gleich auf eine ganze Reihe von Problemen stößt, die in ähnlicher Weise auch bei anderen Programmen in Microdrive-Syntax auftauchen, will ich in diesem Beitrag mal beschreiben, wie sich Lösungen dafür finden lassen!
Aber welche Probleme gibt es beim Umschreiben überhaupt?

1.) BETA-Disk-Befehle brauchen eigene Zeilen! Folgt also z.B. einem LOAD-Befehl noch ein GO TO x, so muß letzteres in eine extra Zeile mit eigener Nr. Da ist schon mal Umnummerierung der folgenden Zeilen nötig unter Beachtung betroffener GOTO's und GOSUB's ! Ist Disk-Befehlen ein IF vorangestellt, so ist es meist auch in die 2. Zeile einzubauen!

2.) Filenamen sollten bei BETA-Disk auf max. 8 Zeichen (bzw. mit Laufwerksangabe 10) begrenzt werden!

3.) Microdrives werden mit Nummern von 1-8 gewählt, BETA-Disk verlangt aber die Buchstaben A-D, die müssen also beim Test zulässiger Zeichen berücksichtigt werden. Außerdem muß bei der weiteren Bearbeitung bedacht werden, daß nun statt einer numerischen- eine String-Variable behandelt wird!

4.) Eigentlich nebensächlich, aber trotzdem sinnvoll ist es alle Texte in Menues wie z.B. 'Microdrive', 'Opus' usw. durch 'BETA-Disk' zu ersetzten, damit sofort ersichtlich ist, für welches Speichermedium die vorliegende Version gedacht ist!

Um deutlich zu machen, was in den betreffenden Zeilen jeweils geändert werden mußte, gebe ich im Folgenden immer zuerst die Originalzeile (in Normalschrift) und dahinter die auf BETA-Syntax geänderte (in Fettschrift) an. Die BETA-Befehle gelten in der gezeigten Form für Version 5.03! Wer eine Andere besitzt, muß folglich das 'LET dos = VAL "15619:' in Zeile 15 und 9990 mit der der bei ihm gültigen Adresse bestücken!!!

****

Als 1. ist Zeile 15 u. 16 betroffen. Neben der Syntaxumstellung muß eine neue Zeile her! Der Ladebefehl für Rekorderbetrieb in der ursprünglichen Zeile 16 bekommt daher die Zeilennummer 17.

```
  15 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=VAL  "1":  LOAD
*"m";dr;"lettacode"CODE: GO TO VAL "1000"
  16 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=VAL  "0":  LOAD
"lettacode"CODE: GO TO VAL "1000"
```

```
  15 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dos = VAL "15619":
LET dr=CODE "A": RANDOMIZE USR dos: REM: LOAD "Letta"CODE
  16 GO TO VAL "1000"
  17 CLEAR VAL "49899": GO SUB VAL "900": LET dr=CODE "0":  LOAD
"Letta"CODE: GO TO VAL "1000"
```

Zeile 606 wird um Test auf die Zeichen "a"-"d" ergänzt. Abfrage auf Kleinbuchstaben genügt, da Umwandlung erfolgt (in Zeile 20)!

```
 606 IF ((i$>="0" AND i$<="9" OR i$=".") AND num) OR (i$="-" AND
negnum) OR (i$>=" " AND i$<=" AND NOT num) THEN LET  n=n+1:  LET
f$=f$+i$: PRINT #0; PAPER VAL "6";AT 1+1,n-1;i$: GO TO VAL "605"
```

```
 606 IF ((i$>="a" AND i$<="d") OR (i$>="0" AND i$<="9" OR
i$=".") AND num) OR (i$="-" AND negnum) OR (i$>="  " AND i$<="
AND NOT num) THEN LET n=n+1: LET f$=f$+i$: PRINT #0;  PAPER  VAL
"6";AT 1+1,n-1;i$: GO TO VAL "605"
```

Hier wird die Filenamenlänge geprüft. Ist das 2. Zeichen ein ":", so wird das 1. als Drivekennung interpretiert und die veränderte Namenslänge berücksichtigt. Bitte beachten, daß SAVE/LOAD-Befehle ohne Laufwerkangabe meist den Rekorder ansprechen!

```
650 IF n>e THEN IF f$(1+1)<> ":" OR n>VAL "12" THEN PRINT #o;
AT 1+1,o;"Filename >10 chars": GO SUB bp: PAUSE k: PRINT #o;AT
1+1,o;"                    ": GO SUB VAL "600": GO TO VAL "650"
```

```
650 IF n>e THEN IF f$(1+1)<> ":" OR n>VAL "10" THEN PRINT #o;
AT 1+1,o;"Filename >8 chars": GO SUB bp: PAUSE k: PRINT #o;AT
1+1,o;"                    ": GO SUB VAL "600": GO TO VAl "650"
```

Eine Laufwerksangabe wird in Zeile 655 in die num. Variable 'dr' übertragen. Da BETA-Disk Buchstaben benutzt, muß dessen CODE verwendet werden. In Zeile 660 wird nur das 'mdv' von 'Unnamed mdv file' gelöscht, deshalb habe ich sie nicht extra abgetippt!

```
655 IF n>1+1 THEN IF f$(1+1)=":" THEN LET dr=VAL f$(1): LET
f$=f$(VAL "3" TO): RETURN
```

```
655 IF n>1+1 THEN IF f$(1+1)=":" THEN LET dr=CODE f$(1): LET
f$=f$(VAL "3" TO): RETURN
```

In den Zeilen 1040+1042 kann 'mdv' ersatzlos gestrichen werden.

In den folgenden Zeilen muß Text angepaßt werden, aber auch die Befehlssyntax! Zusätzlich wird Zeile 1106 zu 2 Zeilen!

```
1095 PRINT #o;AT 1,o;"Input file name - Start drive #:";b$: GO
SUB VAL "600": IF CODE f$<>VAL "7" THEN GO SUB VAL "650": PRINT
#o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;"ERASE
      ";f$;" on mdv ";dr;AT 1,VAL "28";"          Y/N?": GO SUB
e+e: IF i$="Y" THEN PRINT #o;AT 1,VAL "4";ING";AT 1,VAL "28";"
": ERASE "m";dr;f$
1100 GO TO VAL "1500"
1106 RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT #o;AT 1,o;"Display stored
- Input drive # ";b$: GO SUB e+e: IF i$>"0" AND i$<"9" THEN CLS:
PRINT AT o,o;          CATALOGUING microdrive ";i$': CAT VAL
i$: PRINT #o;AT 1,o;"Any key to continue          ";b$: PAUSE
o: CLS : RANDOMIZE USR VAL "51596": GO TO 1
```

```
1095 PRINT #o;AT 1,o;"Input drive, : and filename :";b$: GO SUB
VAL "600": IF CODE f$<>VAL "7" THEN GO SUB VAL "650": PRINT
#o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;"ERASE
      ";f$;" on disk "; CHR$ dr;AT 1,VAL "28";" Y/N?": GO SUB
e+e: IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM: ERASE (CHR$
dr)+":"+f$ CODE
1100 GO TO VAL "1500"
1106 RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT #o;AT 1,o;"Display stored
- Input drive ";b$: GO SUB e+e: IF i$=>"a" AND i$<"e" THEN CLS:
RANDOMIZE USR dos: REM: CAT i$+":"
1107 PRINT #o;AT 1,o;"Any key to continue          ";b$: PAUSE
o: CLS : RANDOMIZE USR VAL "51596": GO TO 1
```

Auch hier muß für BETA-Disk unbedingt das Laufwerk (z.B. 'A:') eingegeben werden, weil sonst der Rekorder angesprochen wird!

```
1120 PRINT #o;AT 1,o;"Input filename Start drive #:
     for micro drive": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
```

```
1120 PRINT #o;AT 1,o;"Input drive, : and filename :
     for BETA- Disk": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
```

Eine neue Zeile muß eingebaut werden mit eigener IF-Abfrage.

```
1122 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;
"SAVING file          ";f$;" to mdv ";dr: SAVE *"m";dr;f$CODE VAL
"16384", VAL "4096": GO TO VAL "1500"
```

```
1122 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o; PAPER 1+1;b$;b$;AT 1,o;
"SAVING file          ";f$;" to disk ";CHR$ dr: RANDOMIZE USR dos
: REM : SAVE (CHR$ dr)+":"+f$CODE 16384,4096
1123 IF dr>o THEN GO TO VAL "1500"
```

Wieder Text-, und Syntaxanpassungen und eine zusätzliche Zeile!

```
1130 PRINT #o;AT 1,o;"Filename?;"" "" for next tape file
       or microdrive #:": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
1132 IF CODE f$=VAL "7" THEN GO TO VAL "1500"
1135 IF dr>o THEN LOAD *"m";dr;f$CODE VAL "52828":  PRINT  #o;AT
1,o; PAPER 1+1;b$;AT 1,o;"FILE:                              ";f$;"
now"'"loaded into memory store        ": GO SUB bp: PAUSE k: GO
TO VAL "1500"
```

```
1130 PRINT #o;AT 1,o;"Filename?;"" "" for next tape file
       or BETA-Disk ;": GO SUB VAL "600": GO SUB VAL "650"
1132 IF CODE f$=VAL "7" THEN GO TO VAL "1500"
1135 IF dr>o THEN RANDOMIZE USR dos: REM: LOAD (CHR$ dr) +":"+f$
CODE 52828
1136 IF dr>o THEN PRINT #o;AT 1,o;  PAPER  1+1;b$;AT  1,o;"FILE:
                    ";f$;" now"'"loaded into memory store "
     : GO SUB bp: PAUSE k: GO TO VAL "1500"
```

In Zeile 1200 geht's primär auch nur um eine Änderung des Textes "Tape/Microdrive back-up copy" in "Tape/MBETA-Disk back-up copy". Das 'M' vor BETA-Disk ist kein Versehen! Es repräsentiert hier den Kennbuchstaben für die Speichermediumwahl!

Die nächste Zeile ist die 1305! Da sie identisch mit Zeile 1130 ist, brauche ich die Änderungen wohl nicht noch mal anführen!

Anders dagegen die Zeile 1315. Hier gibt's wieder einige Anpassungen der Syntax und eine neue Zeilennummer.

```
1315 IF dr>o THEN LOAD *"m";dr;f$CODE USR "a": PRINT #o;AT  1,o;
PAPER  1+1;b$;AT  1,o;"File:                                 ";f$"
now"'"loaded into UDG area             ":GO SUB bp: PAUSE  k:  GO
TO VAL "1500"
```

```
1315 IF dr>o THEN RANDOMIZE USR dos: REM: LOAD (CHR$ dr) +":"+f$
CODE USR "a"
1316  If  dr>o  THEN  PRINT  #o;AT  1,o;  PAPER  1+1;b$;AT  1,o;
"File:                                 ";f$" now"'"loaded into UDG
area             ":GO SUB bp: PAUSE k: GO TO VAL "1500"
```

Hier ist nur eine kleine, aber notwendige Korrektur vorzunehmen um die Laufwerkskennung richtig anzuzeigen:

```
2245 POKE VAL "23675",o;: PRINT #o;AT 1,o;"Key font A B  C  D  E
FUDG  Medium Download Load Save Format  Rotate";AI  1,VAL  "31";
PAPER "6";dr;: POKE VAL "23675",VAL "88": GO SUB e+e: IF CODE i$
=VAL "7" THEN RETURN
```

```
2245 POKE VAL "23675",o;: PRINT #o;AT 1,o;"Key font A B  C  D  E
FUDG  Medium Download Load Save Format  Rotate";AI  1,VAL  "31";
PAPER "6";CHR$ dr;: POKE VAL "23675",VAL "88": GO  SUB  e+e:  IF
CODE i$=VAL "7" THEN RETURN
```

Nun ist wohl der umfangreichste zu ändernde Teil dran. Es geht um's Laden von Zeichensätzen!

```
2252 IF i$="M"THEN PRINT #o;AT 1,o;"Input 1 for Opus d/drive,  0
for tape, or mdv number              ": GO SUB e+e: LET dr=VAL i$:
GO TO VAL "2245"
2253 IF i$="0" THEN LET j=fad:  GO  SUB  k:  RANDOMIZE  USR  VAL
"51678": LET j=VAL "15360": GO SUB k: RETURN
2254 IF i$="L" THEN LET c$="Load ": GOSUB VAL "2257": PRINT #o;"
 to font "AND f$(1)="s";CHR$ f AND  f$(1)="s";"            Y/N?":
GO SUB e+e: GO TO VAL "2260"+(1+1 AND dr=o)
2255 IF i$="S" THEN LET c$="Save ": GO SUB VAL "2257": PRINT #o;
" -font " AND f$(1)="s";CHR$ f AND f$(1)="s";"               Y/N?"
: GO SUB e+e: GO TO VAL "2264"+(1+1 AND dr=o)
2256 GO TO VAL "2245"
2257 PRINT #o;AT 1,o;"block or  set?                    ";b$:  GO
SUB e+e: LET f$=("block" AND  i$="B")+("set"  AND  i$="S"):  LET
c$=c$+("tape " AND dr=o)+((STR$ dr+":") AND dr>o):  PRINT  #o;AT
1, o;"A to Z?                          ";c$;f$;: GO SUB  e+e:  LET
f$=f$+i$: PRINT #o;"";i$;:RETURN
2260 IF i$="Y" THEN LOAD  *"m";dr;f$CODE  ((VAL  "256"+fad)  AND
f$(1)="s")+(VAL  "61440"  AND  f$(1)="b"):  RANDOMIZE  USR  VAL
"51729"
2261 GO TO VAL "2245"
```

```
2262 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT AT o,o;:
LOAD f$CODE ((VAL "256"+fad) AND f$(1)="s")+(VAL "61440" AND
f$(1)="b"): RANDOMIZE USR VAL "51596": RANDOMIZE USR VAL "51729"
2263 GO TO VAL "2245"
2264 IF i$="Y" THEN SAVE *"m";dr;f$CODE ((VAL "256"+fad) AND
f$(1)="s"+(VAL "61440" AND f$(1)="b"),(VAL "768" AND f$(1)="s")+
(VAL "3840" AND f$(1)="b")

2252 IF i$="M" THEN PRINT #o;AT 1,o;"Input drive a-d, for BETA-
Disk,                0    for tape          " : GO SUB e+e: LET dr=CODE
i$: GO TO VAL "2245"
2253 IF i$="O" THEN LET j=fad: GO SUB k: RANDOMIZE USR VAL
"51678": LET j=VAL "15360": GO SUB k: RETURN
2254 IF i$="L" THEN LET c$="Load ": GOSUB VAL "2257": PRINT #o;"
 to font "AND f$(1)="s";CHR$ f AND f$(1)="s";"                Y/N?":
GO SUB e+e: GO TO VAL "2260"+(1+1+1 AND dr=CODE STR$ o)
2255 IF i$="S" THEN LET c$="Save ": GO SUB VAL "2257": PRINT #o;
" -font " AND f$(1)="s";CHR$ f AND f$(1)="s";"                Y/N?"
: GO SUB e+e: GO TO VAL "2264"+(1+1 AND dr=CODE STR$ o)
2256 GO TO VAL "2245"
2257 PRINT #o;AT 1,o;"block or set?                          ";b$: GO
SUB e+e: LET f$=("block" AND i$="B")+("set" AND i$="S"): LET
c$=c$+("tape " AND dr=o)+((CHR$ dr+":") AND dr>o): PRINT #o;AT
1, o;"A to Z?                                ";c$;f$;: GO SUB e+e: LET
f$=f$+i$: PRINT #o;"";i$;:RETURN
2260 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM : LOAD (CHR$ dr)+":"+
f$CODE ((256+fad) AND f$(1)="s")+(61440 AND f$(1)="b")
2261 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51729"
2262 GO TO VAL "2245"
2263 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR VAL "51584": PRINT AT o,o;:
LOAD f$CODE ((VAL "256"+fad) AND f$(1)="s")+(VAL "61440" AND
f$(1)="b"): RANDOMIZE USR VAL "51596": RANDOMIZE USR VAL "51729"
: GO TO VAL "2245"
2264 IF i$="Y" THEN RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE (CHR$ dr+":"+f$
CODE ((256+fad) AND f$(1)="s"+(61440 AND f$(1) ="b"),(768 AND
f$(1)="s")+ (3840 AND f$(1)="b")
```

Nun fehlt nur noch die Anpassung der Back-up Zeilen!

```
9010 SAVE "lettahead" LINE VAL "16": SAVE "lettacode"CODE VAL
"49900",VAL "15635"": GO TO VAL "1000"
9050 CLEAR: CLOSE #VAL "3"
9055 SAVE *"m";VAL "1";lettahead" LINE VAL "15": SAVE *"m";VAL
"1";"lettacode"CODE VAL "49900",VAL "15635": GO TO VAL "1000"

9010 SAVE "Letta" LINE VAL "17": SAVE "Letta"CODE VAL
"49900",VAL "15635"": GO TO VAL "1000"
9050 CLEAR: CLOSE #VAL "3": LET dos= VAL "15619"
9055 RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE "Letta" LINE 15"
9060 RANDOMIZE USR dos: REM: SAVE "Letta"CODE 49900,15635
9070 LET dr=CODE "A": GO TO VAL "1000"
```

Mit obigen Änderungen läuft mein "Lettahead"-Programm bisher zuverlässig, was natürlich nicht ausschließt, daß noch die eine oder andere kleine Macke vorhanden ist. Man kann ein angepaßtes Programm garnicht genug testen! Sicherlich läßt sich manches auch anders anpassen und auch noch einiges streichen. So sind z.B. im Interface-Menue die Punkte 'Opus' und 'Disciple' nun überflüssig da beide ja nicht gleichzeitig mit BETA-Disk angeschlossen sein können! Aber man kann sie ja viel einfacher ignorieren als entfernen! Übrigens ist die im Programm aus Platzgründen gewählte VAL-Form bei Zahlen in BETA-Befehlen hinter dem REM grundsätzlich nicht nötig, da dort die Zahlen ja nicht als Fließkommazahl sondern als noch platzsparenderer Code abgelegt sind. Am schwierigsten war wohl die Bearbeitung der Laufwerkskennung, die in der Variablen 'dr' abgelegt ist, denn neben den Buchstaben A-D muß ja auch der Wert '0' für Tape-Routinen korrekt bearbeitet werden! Wer also bei anderen Programmen mit ähnlichen Problemen zu kämpfen hat, sollte sich die betreffenden Zeilen hier mal genau ansehen.

Genug für diesen Monat, bis demnächst!

Erik Kunze, Hochwaldstr. 4, 8309 Olbersdorf, DDR

Hallo Spectrum-User

Ich bin erst seit kurzem Mitglied im Spectrum User Club und war sehr erfreut darueber, dass eine Vergroesserung des Clubs gen Osten von vielen Usern begruesst wird.
Ich habe mich entschlossen, schon jetzt einmal im INFO aktiv zu werden und auch weiterhin meinen Senf dazu zu geben.
Damit Ihr mal eine Vorstellung ueber die Spectrum-Szene in der DDR bekommt, moechte ich gleich einmal meinen langen Weg zum Spectrum hier aufzeichnen. Begonnen habe ich 1984 mit dem Bau eines Einplatinenrechners mit Z80 und 7-Segment-Taschenrechneranzeige. Der hat sogar funktioniert. Das Betriebssystem habe ich selbst in Assembler programmiert. Als dann in unserem Lande die ersten Computer-Bausaetze (1 Jahr Bestellzeit, 800,-M) erhaeltlich waren, legte ich mir einen solchen zu. Ach was war ich stolz auf seine Bildschirmansteurung, die Flachfolientastatur und Pseudografik. Und ganze 16k-Byte RAM hatte er.
Vor 3 Jahren hatte ich dann das Selberbauen satt. Ein Computerfreak demonstrierte mir die Leistungsfaehigkeit des guten alten Spectrum 48K. So einen musste ich dann auch haben. Ich muss dazu sagen, dass damals die Preise in der DDR fuer auslaendische Heimcomputer (in jedem Fall aus zweiter Hand) etliche Tausend Mark kosteten. Da war hartes Sparen angesagt.
Letztes Jahr wechselte ich zum Spectrum +2 ueber. Vorteilhaft ist das integrierte Kassettengeraet. Da dieser Computer in der DDR wenig verbreitet ist, arbeite ich fast ausschliesslich mit 48er Software. Vielleicht koennen mir 128er Besitzer aus dem Club da etwas unter die Arme greifen.
Desweiteren gehoeren zu meiner "Anlage" ein recht alter ZX-Printer (kann man das Papier irgendwo kaufen oder sollte ich ihn lieber gleich auf den Muell werfen) sowie eine AMX-Mouse mit Interface. Fuer eben genannte Mouse existieren wohl ueberhaupt keine weiteren Programme als die mitgelieferten Demos. Wer hat eine solche Mouse und kann helfen?
Als ich das Arbeiten mit Kassette satt hatte, legte ich mir ein DISCiple-Diskenteninterface und ein 3,5 Zoll Floppy zu. Im INFO lese ich allerdings immer nur von OPUS oder BETA. Habe ich einen solchen Exoten gekauft, so dass ich nur mit mir selbst kompatibel bin oder gibt es Programme, die das Diskettenformat konvertieren. Ansonsten stehe ich da voll auf dem Schlauch und kann auch gleich bei der guten alten Kassette bleiben.

Das INFO finde ich in sofern gut, als dass hier jeder seine Erfahrungen und Hilferufe veroeffentlichen kann. Ich hatte vorher keine richtigen Vorstellungen und erwartete deshalb etwas anderes. Kommt in der BRD eigentlich noch neue Software auf den Markt oder sind es Spectrum-User, die selbst etwas schreiben? Wer wohnt nahe eines Computergeschaefts, in dem es noch Spectrum-Hardware zu kaufen gibt?
Nun moechte ich aber nicht nur Hilferufe loslassen (ich habe den Spectrum naemlich sehr gut kennen gelernt), sondern habe mir fest vorgenommen, in regelmaessigen Abstaenden zum INFO beizutragen.
Als leidenschaftlicher Assembler-Programmierer moechte ich aehnlich den Beitragen zum TRDOS auch Beitraege veroeffentlichen. Es handelt sich dabei vorwiegend um Programme aus eigener Produktion, die als Hilfsmittel fuer die Arbeit mit dem Spectrum dienen, aber auch umfangreiche Reaktionsspiele gehoeren dazu.
Wer kennt eigentlich TETRIS? Auf C64 und AMIGA habe ich's schon gespielt. Auf Spectrum musste ich es erst selbst programmieren. Wer hat Interesse (10,-DM plus Versandkosten).

Also dann bis zum naechsten Info

Erik

Richard Raddatz
Pfarrgasse 5

Spectrum USER-Club
Rolf Knorre
Postfach 20 01 02

5600 Wuppertal 2

Hallo Spectrum-USER !

Andscheinend gibt es immer wieder Kollegen,die Problemme mit dem Aussteigen des Spectrums haben.Spectrum spinnt ,keine Taste geht mehr usw.. der Spectrum ist mal wieder abgestürtz. Abhilfe 100 nF Kondensator (1 mal Keramik und 1 mal Folien) und einen Elko von größer als 1 000 uF (bitte richtig polen !) ans Netzteil.Wenn möglich so nahe am Spannungsregler wie möglich.Auch liegt es zu 99 % am Bus.Abhilfe:
Nie auseinanderbauen,das was hinten dransteckt.
Durch die Schwefelhaltige Luft (und anderen Dreck + Sauerstoff Umweltminister Töpfer läßt grüßen !) oxydieren nun mal die Kontackte.Die Staubbelastung kommt noch dazu !!

Reinigen der Kontackte: Prüfen ob die Kontackte noch gut sind.
Bei sehr dunklen Kontackte mit Riefen,zuerst mit Entlöt-Litze entlöten und danach sauber mit Silberlot verlöten. (Noch besser vergolden,aber ist zimmlich zeitaufwendig.)
Nach dem abkühlen mit Kontackt 60 und 61 (es reicht auch nur eines) reinigen.Gebrauchsanweisung beachten.
Nach 10 Min. Trocknung mit Chemisch gereinigtem Benzin oder mit 90 % Alkohohl (aus der Apotheke) nachreinigen.Nun noch mal 10 Minuten trocknen lassen.
Bei 10 Min. Trocken-Zeit,hatte ich endlich mal Erfolg beim reinigen.Zuvor hatte mein Spectrum nur rumgesponnen.
(Wer sagt da,das Computer kein Eigenleben haben ??
Bei größeren Flugzeug-Computer-Systemen kommt es immer häufiger vor,daß bei Eingabe von Flughöhe 8 000 der liebe Computer mal auf 7 000 oder mal auf 10 000 mit dem Flugzeug geht (je nach Lust und Laune))

Bei Allen,bei denen der Computer nicht 100 % geht. mal CPU oder ULA austauschen.

Testbericht zum 30 DM. 1 mal 80 Track Laufwerk 3 1/2 Zoll Völkner-Elektronik Bestell. Nr. 992-385-3.
und 5 1/4 Zoll Laufwerk um 50 bis 60 DM.

Wie üblich haben Beta-Disk-USER ihre Problemme damit. Sind sehr empfindlich auf Billig-Disketten und ERRO's.Siehe auch meinen Testbericht Disketten vom letzten Jahr.(Bin inzwischen bei Scotch-Disketten angelangt,beste Oberfläche !)

Disketten,die bei den Orginallaufwerken vom Beta-Disk 100 % Fehlerfrei laufen,gab es bei VERIFY bis zu 27 (5 1/4 Zoll) ERRO's bei den billig-Laufwerken.
Bei den 5 1/4 Zoll-Disketten,sollte man auf 2S 4D 96 tpi (4D oder DDDD sind für 720K ausgelegt)
Leider gibt es die 2S4D Disketten nur von Verbatim.
Habe die Dinger probeweise gekauft.Die Dinger sind reif für den Mülleimer.Schon beim FORMATIEREN hat man die Schleifspuren vom Schreib- und Lesekopf gesehen = beschissene Oberflächengüte !! Bei Beta-Disk-User sind daher HD-Disketten zu empfehlen.Bei den Opus-Kollegen müßte 2D oder 4D genügen.Zu empfehlen sind die Scotch und Fuji-Film-Disketten.
Bei 10 Stück BASF extra rot HD habe ich beim Formatiren nur eine mit 4 ERRO's erwischt.Der Rest war O.K.
5 1/4 Zoll Scotch konnte ich nicht finden.

Nun zu meinem Hilfe-Rufe !

Ich möchte den Atarie -Monitor SM 124 am Spectrum betreiben. Wer hat sich schon Gedanken darüber gemacht.

Wer hat Hardware-Zusatz als Oscilloskope oder Spectrum als Speicher-Oszilloskope ??

Suche immer noch einen TTL-IC-Tester (wie beim C-64)
Oder wer hat Schaltplan vom Commodore 64 IC-Tester ???
Suche immer noch alte EPROM-Version vom LPRINT III.
Beim COPY - Befehl werden nur 22 Zeilen ausgedruckt.
Oder wie kann ich die mein EPROM änder.EPROMM-Brenner vorhanden

Wer hat Erfahrung mit kaputten Gold OS 255 Oszilloskope.
22 KOhm R schmorrt.Keinen Geraden Strich nach dem einschalten.
Sondern 50 Hz Drehend um eine Achse außerhalb des Bildschirmes.
50 Hz als Störspannung.

Suche außerdem noch Pinbelegung vom SNB 748 B von Texas-Instruments.Die bekloppte Firma beantwortet meine Briefe nicht.

Wer hat noch ein Interface 1 herumfahren(oder RS 232 Schnittstelle) max. 30 DM.Oder tausch von einem selbstgebastelten Kempston Joystik (100 % O.K.)

Wer hat in seinem Spectrum 48K + einen CPU Z 80 H drinnen.
Seither geht auf meiner +Tastatur folgende Tasten nicht:
DELETE EDIT BREAK """
Wer hat den geistigen Durchblick ????
Suche Stromaufnahme vom SAM ! Bitte ausmessen.
Suche immer noch Schaltplan vom BETA-DISK 4.09 bis 4.12-Version.
Gibt es eine ON ERROR -Funktion oder Programm für den 48K Speci?
So wie in Heft 7/8 Juli/August 1988 für BETA-Disk ???

Beim BETA-Disk ist nach NEW im Speicher 32 Byt belegt.
Ab Adresse 30000 und nicht immer an gleicher Stelle !!
Wer hat da den Durchblick ?? Ein Virus ??

Gut Bit

Adresse : Richard Raddatz
Pfarrgasse 5 Tel: 07151 / 56 17 82

7050 Waiblingen

Ein Kumpel von mir,möchte seinen 128K Spectrum gegen einen 48 K Spectrum eintauschen.
Telefon : 07151 / 56 18 04
Michael Müller Mercedesstr. 7 7050 Waiblingen

Anlage: 10 DM für 1 USER der neusten Ausgabe.Wenn möglich August oder September.Danke !!

Wolfgang Berndt, Friedberger Straße 92c, 6360 Friedberg 2
Telefon: 06031/2963

Friedberg, den 25.05.9090

Hallo Spectrum-User!

Wie versprochen möchte ich nun ein paar Tips zur strukturierten Programmierung geben. Dazu soll ein kleines Programm dienen, das vielleicht nicht sehr sinnvoll ist, aber gut eine Grundstruktur zeigt, die bei vielen anderen Programmen auch vorkommt. Das Programm heißt Maske und ist einmal in "normalem" Spectrum-Basic geschrieben, dann in meinem "Lieblings-Basic", dem BETA-BASIC 3.0, und schließlich in HISOFT-PASCAL, das trotz seiner Eigenheiten dem Turbo-Pascal in vielem sehr nahe kommt.

Man sieht - glaube ich - sehr deutlich, diese Blockstruktur. Es wird grundsätzlich nicht mitten in einen Block "hineingesprungen" und auch nicht "herausgesprungen". Nur die Wiederholungsschleife benötigt in Spectrum-Basic noch ein "GOTO". In BETA-BASIC haben wir wie in PASCAL das "REPEAT-UNTIL".

Im nächsten Clubheft folgen die Struktogramme und weitere Hinweide zum strukturierten Programmieren. Schließlich "kommen" dann Programme, die - wie ich meine - wirklich einen Sinn ergeben und die ich jedem Interessenten kostenlos auf eine Cartrige überspiele. Der Kampf gegen das "GOTO" ist noch nicht verloren! (Ihr versteht doch Spaß, oder?)

Bis bald, und viele "Abstürze"
Euer Specculant

Wolfgang

```
100>REM ************************************************
105 REM *                                              *
110 REM *  PROGRAMM : >MASKE-1<          DATUM : 25.05.1990  *
115 REM *                                              *
120 REM *  COMPUTER : SPECTRUM-48K      SPRACHE : BASIC     *
125 REM *                                              *
130 REM ************************************************
135
140
200 REM ------------------------------------------------
205 REM I                                              I
210 REM I  KURZBESCHREIBUNG:                           I
215 REM I                                              I
220 REM I  Das Programm zeigt, wie sich eine Bildschirmmaske  I
225 REM I  programmieren laesst. Es kann als Modul bei an-    I
230 REM I  deren Programmen eingestzt werden.          I
235 REM I                                              I
240 REM ------------------------------------------------
245
250
```



```
300 REM +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
305 REM +                                                     +
310 REM +  VARIABLEN :                                        +
315 REM +                                                     +
320 REM +  x           : INTEGER : CURSOR                     +
325 REM +  xmin, xmax  : INTEGER : MASKENGRENZE               +
330 REM +  wahl        : INTEGER : VERZWEIGUNG                +
335 REM +  c$          : CHAR    : EINGABE                    +
340 REM +  c           : INTEGER : c=CODE (c$)                +
345 REM +                                                     +
350 REM +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
355
360
400 REM ####---HAUPTPROGRAMM---#####################################
405 :
410 :    GO SUB 500 :REM INIT  (MASKE FESTLEGEN)
415 :    GO SUB 700 :REM MENUE (AUSWAHL)
420 :REM WIEDERHOLE
425 :      GO SUB 800 :REM TATASTATURABFRAGE (wahl=1..4)
430 :      IF wahl=1THEN GO SUB 1000 :REM CURSOR NACH LINKS
435 :      IF wahl=2THEN GO SUB 2000 :REM CURSOR NACH RECHTS
440 :      IF wahl=3THEN GO SUB 3000 :REM ZEICHEN AUSGEBEN
445 :      IF wahl<>4THEN GO TO 420
450 :REM BIS wahl=4
455 :    GO SUB 4000 :REM ENDE
460 :    STOP
465 :
470 REM ####---ENDE HAUPTPROGRAMM---#############################
475
480
500 REM ****** INIT ***************************************
505 :
510 :  CLS
515 :  LET xmin=20
520 :  LET xmax=28
525 :  LET x   =20
530 :  PRINT AT 3,2;"HIER SCHREIBEN : >         <"
535 :  PRINT AT 4,2;"                 ^         "
540 :  RETURN
545 :
550 REM ****** ENDE INIT **********************************
555
560
700 REM ****** MENUE **************************************
705 :
710 :  PRINT AT 10,1;""
715 :  PRINT "  EINGABE VON :"
720 :  PRINT
725 :  PRINT "   <---    : CURSOR NACH LINKS"
730 :  PRINT "   --->    : CURSOR NACH RECHTS"
735 :  PRINT "  ZEICHEN : AUSGABE"
740 :  PRINT "  >ENTER< : E N D E"
745 :  RETURN
750 :
755 REM ****** ENDE MENUE **********************************
760
765
```

```
800 REM ****** TASTATURABFRAGE *********************************
805 :
810 :REM WIEDERHOLE
815 :       GO SUB 900:REM EINGABE (c$, c=CODE (c$))
820 :       IF c<>8AND c<>9AND c<>13AND (c<32OR c>127)
              THEN GO TO 810
825 :REM BIS ZULAESSIGE TASTE GEDRUECKT IST
830 :     IF c= 8THEN LET wahl=1
835 :     IF c= 9THEN LET wahl=2
840 :     IF c>31AND c<128THEN LET wahl=3
845 :     IF c=13THEN LET wahl=4
850 :     RETURN
855 :
860 REM ****** ENDE TASTATURABFRAGE ***************************
865
870
900 REM ------ EINGABE ----------------------------------------
905 :
910 :  LET c$=INKEY$:IF c$=""THEN GO TO 910
915 :  LET c=CODE c$
920 :  RETURN
925 :
930 REM ------ ENDE EINGABE -----------------------------------
935
940
1000 REM ****** CURSOR-LINKS *********************************
1010 :
1020 :  PRINT AT 4,x;" "
1030 :  IF x>xminTHEN LET x=x-1
1040 :  PRINT AT 4,x;"^"
1050 :  RETURN
1060 :
1070 REM ****** ENDE CURSOR-LINKS *****************************
1080
1090
2000 REM ****** CURSOR-RECHTS *********************************
2010 :
2020 :  PRINT AT 4,x;" "
2030 :  IF x<xmaxTHEN LET x=x+1
2040 :  PRINT AT 4,x;"^"
2050 :  RETURN
2060 :
2070 REM ****** ENDE CURSOR-RECHTS *****************************
2080
2090
3000 REM ****** ZEICHEN ***************************************
3010 :
3020 :  PRINT AT 3,x; c$
3030 :  GO SUB 2000:REM CURSOR-RECHTS
3040 :  RETURN
3050 :
3060 REM ****** ENDE ZEICHEN *********************************
3070
3080
4000 REM ****** PROGRAMMENDE *********************************
4010 :
4020 :  PRINT AT 7,1:"---------- E N D E ----------"
4030 :  RETURN
4040 :
4050 REM ****** ENDE PROGRAMMENDE *****************************
```



```
100 REM ************************************************************
105 REM *                                                            *
110 REM *  PROGRAMM : >MASKE-1-BB<          DATUM : 25.05.1990       *
115 REM *                                                            *
120 REM *  COMPUTER : SPECTRUM-48K   SPRACHE : BETA-BASIC 3.0        *
125 REM *                                                            *
130 REM ************************************************************
135
140
200 REM ------------------------------------------------------------
205 REM I                                                          I
210 REM I  KURZBESCHREIBUNG:                                       I
215 REM I                                                          I
220 REM I  Das Programm zeigt, wie sich eine Bildschirmmaske       I
225 REM I  programmieren laesst. Es kann als Modul bei an-         I
230 REM I  deren Programmen eingestzt werden.                      I
235 REM I                                                          I
240 REM ------------------------------------------------------------
245
250
300 REM ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
305 REM +                                                          +
310 REM +  VARIABLEN :                                             +
315 REM +                                                          +
320 REM +  x            : INTEGER : CURSOR                         +
325 REM +  xmin, xmax   : INTEGER : MASKENGRENZE                   +
330 REM +  wahl         : INTEGER : VERZWEIGUNG                    +
335 REM +  c$           : CHAR    : EINGABE                        +
340 REM +  c            : INTEGER : c=CODE (c$)                    +
345 REM +                                                          +
350 REM ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
355
360
400 REM ####---HAUPTPROGRAMM---##################################
405 :
410 :   INIT:   REM (MASKE FESTLEGEN)
415 :   MENUE:  REM (AUSWAHL)
420 :   DO
425 :     TASTATURABFRAGE: REM (wahl=1..4)
430 :     IF wahl=1 THEN CURSOR-LINKS
435 :     IF wahl=2 THEN CURSOR-RECHTS
440 :     IF wahl=3 THEN ZEICHEN
445 :   LOOP UNTIL wahl=4
450 :   PROGRAMMENDE
455 :   STOP
460 :
465 REM ####---ENDE HAUPTPROGRAMM---##############################
470
475
500 DEF PROC INIT
505 :
510 :  CLS
515 :  LET xmin=20
520 :  LET xmax=28
525 :  LET x   =20
530 :  PRINT AT 3,2;"HIER SCHREIBEN : >          <"
535 :  PRINT AT 4,2;"                 ^          "
545 :
550 END PROC
555
560
```

```
700 DEF PROC MENUE
705 :
710 :  PRINT AT 10,1;""
715 :  PRINT "  EINGABE VON :"
720 :  PRINT
725 :  PRINT "    <---    : CURSOR NACH LINKS"
730 :  PRINT "    --->    : CURSOR NACH RECHTS"
735 :  PRINT "  ZEICHEN : AUSGABE"
740 :  PRINT "  >ENTER< : E N D E"
745 :  RETURN
750 :
755 END PROC
760
765
800 DEF PROC TASTATURABFRAGE
805 :
810 : DO
815 :   GET c$
817 :   LET c=CODE (c$)
820 : LOOP UNTIL c=8 OR c=9 OR c=13 OR (c>31 AND c<128)
830 : IF c= 8 THEN LET wahl=1
835 : IF c= 9 THEN LET wahl=2
840 : IF c>31 AND c<128 THEN LET wahl=3
845 : IF c=13 THEN LET wahl=4
855 :
860 END PROC
865
870
1000 DEF PROC CURSOR-LINKS
1010 :
1020 :  PRINT AT 4,x;" "
1030 :  IF x>xmin THEN LET x=x-1
1040 :  PRINT AT 4,x;"^"
1060 :
1070 END PROC
1080
1090
2000 DEF PROC CURSOR-RECHTS
2010 :
2020 :  PRINT AT 4,x;" "
2030 :  IF x<xmax THEN LET x=x+1
2040 :  PRINT AT 4,x;"^"
2060 :
2070 END PROC
2080
2090
3000 DEF PROC ZEICHEN
3010 :
3020 :  PRINT AT 3,x; c$
3030 :  CURSOR-RECHTS
3050 :
3060 END PROC
3070
3080
4000 DEF PROC PROGRAMMENDE
4010 :
4020 :  PRINT AT 7,1;"---------- E N D E ----------"
4040 :
4050 END PROC
```

```
 10 PROGRAM maske1;   ( Fassung vom 25.05.1990 )
 20
 30 ( Kurzbeschreibung :                        )
 40 ( Das Programm zeigt, wie sich eine Bild-   )
 50 ( schirmmaske programmieren laesst.Es kann  )
 60 ( als Modul bei anderen Programmen einge-   )
 70 ( setzt werden.                             )
 80
 90 VAR wahl, x, xmin, xmax: INTEGER;
100     ch                : CHAR;
110
120 PROCEDURE clrscr;
130 BEGIN
140   PAGE
150 END;
160
170 PROCEDURE spout(c:CHAR);
180 BEGIN
190   INLINE(#FD,#21,#3A,#5C,
200          #DD,#7E,#02,
210          #D7)
220 END;
230
240 PROCEDURE gotoxy(x,y:INTEGER);
250 BEGIN
260   spout(CHR(22));
270   spout(CHR(y));
280   spout(CHR(x));
290 END;
300
310 FUNCTION readkey:CHAR;
320 CONST c=250;
330 VAR h:CHAR;
340     i:INTEGER;
350 BEGIN
360   REPEAT
370     h:=INCH;
380     FOR i:=1 TO c DO;
390   UNTIL h<>CHR(0);
400   readkey:=h
410 END;
420
430 PROCEDURE init;
440 BEGIN
450   clrscr;
460   xmin:=20;
470   xmax:=28;
480   x   :=20;
490   gotoxy(2,3); WRITE('HIER SCHREIBEN : >          <');
500   gotoxy(2,4); WRITE('                ^          ');
510 END;
520
```

```
530 PROCEDURE menue;
540 BEGIN
550   gotoxy(1,11); WRITE('EINGABE VON :');
560   gotoxy(1,13); WRITE(' <---    : CURSOR NACH LINKS');
570   gotoxy(1,14); WRITE(' --->    : CURSOR NACH RECHTS');
580   gotoxy(1,15); WRITE('ZEICHEN : AUSGABE');
590   gotoxy(1,16); WRITE('>ENTER< : E N D E')
600 END;
610
620 PROCEDURE tastaturabfrage;
630 VAR c: INTEGER;
640 BEGIN
650   REPEAT
660     ch:=readkey;
670     c :=ORD(ch);
680   UNTIL (c=8) OR (c=9) OR (c=13) OR ((c>31) AND (c<128));
690   CASE c OF
700      8: wahl:=1;
710      9: wahl:=2;
720     13: wahl:=4
730   ELSE
740         wahl:=3
750 END;
760
770 PROCEDURE cursorlinks;
780 BEGIN
790   gotoxy(x,4); WRITE(' ');
800   IF x>xmin THEN x:=x-1;
810   gotoxy(x,4); WRITE('^')
820 END;
830
840 PROCEDURE cursorrechts;
850 BEGIN
860   gotoxy(x,4); WRITE(' ');
870   IF x<xmax THEN x:=x+1;
880   gotoxy(x,4); WRITE('^')
890 END;
900
910 PROCEDURE zeichen;
920 BEGIN
930   gotoxy(x,3); WRITE(ch);
940   cursorrechts
950 END;
960
970 PROCEDURE programmende;
980 BEGIN
990   gotoxy(1,7); WRITE('------- E N D E ------')
1000 END;
1010
1020 BEGIN    ( HAUPTPROGRAMM )
1030   init;
1040   menue;
1050   REPEAT
1060     tastaturabfrage;
1070     CASE wahl OF
1080       1: cursorlinks;
1090       2: cursorrechts;
1100       3: zeichen
1110     END
1120   UNTIL wahl=4;
1130   programmende
1140 END.
```


Liebe S.U.C.W.- Gemeinde,
Bevor ich mir einen PC kaufe,
schreibe ich lieber mit einem Bleistift . Anbei ein Listing, das mit "soundcode" von "Sound 128"arbeitet. Drucken geht mit <>. Am Ende dieses Briefes mit ENTER zum Editor.Cursorpfeile gehen,ENTER fuer neue Zeile.
Liebe
Gruesse !
H. Hartig

```
  1 GO TO 23
  3 POKE 23728,x: POKE 23729,y: RANDOMIZE USR 60000: LET x=0: LET y=PEEK 2
3729+14
  4 REM IF y=190 THEN LET y=176: FOR n=1 TO 14: RANDOMIZE USR 63860: NEXT
n
  5 RETURN
 23 LET x=0: LET y=14: POKE 23729,y: INPUT "nochmal Taste, dann schreiben!
"; LINE x$
 24 PAUSE 0: LET n=x: LET o=y
 25 IF CODE INKEY$=8 THEN LET n=n-7: PAUSE PI: GO TO 40
 26 IF PEEK 23560=11 THEN LET y=y-14: POKE 23729,y: GO TO 24
 28 IF CODE INKEY$=10 THEN LET y=PEEK 23729+14: POKE 23729,y: GO TO 24
 30 IF CODE INKEY$=13 THEN LET x=0: LET y=PEEK 23729+14: POKE 23729,y: GO
TO 24
 32 IF INKEY$="^" THEN LET y=y-7: LET x=x-7: LET n=x: LET a$=" ": GO SUB P
I: LET x=n: LET y=y-7: LET a$=" ": GO SUB PI: LET x=n: LET y=y-14: GO TO 24
 34 IF INKEY$="<>" THEN INPUT "Groesse(0-3)"ice: PRINT USR 59700,ce: GO TO
 24
 35 LET a$=INKEY$: GO SUB PI
 38 LET n=n+7
 40 LET x=n: IF y<=24 THEN LET y=8: GO TO 24
 41 LET y=o
 42 IF a$="A" THEN LET x=x+3: POKE 23728,x
 44 IF CODE a$<91 AND CODE a$>65 OR CODE a$=109 OR CODE a$=119 THEN LET x=
x+3: POKE 23728,x
 62 GO TO 24
104 STOP
1000 CLEAR 59690: LOAD *1;"soundcode"CODE : LOAD *1;"neucopy"CODE 59700: OP
EN #5;"b"
3510 LET x=0: LET y=8: LET a$="Liebe S.U.C.W.- Gemeinde,": GO SUB PI
3512 LET y=20: LET a$="Bevor ich mir einen PC kaufe, ": GO SUB PI
3516 LET y=32: LET a$="schreibe ich lieber mit einem Blei-stift . Anbei ein
 Listing, das mit ""soundcode"" von ""Sound 128""arbeitet. Drucken geht mit
 <>. Am Ende dieses Briefes mit ENTER zum Editor.Cursorpfeile gehen,ENTER f
uerneue Zeile. Bleistift ueberschreibt wie einnormaler Bleistift. Radie-ren
 mi^.": GO SUB PI
3520 STOP : LET y=170: LET a$="Liebe Gruesse !       Herbert Hartig": GO SUB
 PI: PAUSE NOT PI: CLS : RUN
9900 SAVE *1;"SUC" LINE 1000
```

Liebe Spektrum User ! 30.5.90

R. Chakrabarti
Am kleinen Rahm 48
4030 Ratingen 1
Tel. 02102/83963

Ich bin neu im Club.Ich finde es toll,dass es noch einen Club gibt.Hier in Ratingen kenne ich keinen,der einen Spektrum besitzt.Ich habe einen Spektrum+.Da ich noch nicht sehr viel Erfahrung habe,und meine Soft- und Hardware Sammlung noch ziemlich klein ist und ich den Computer besser finde als einen C 64 oder einen Amiga habe ich mich im Club angemeldet.Ich haette da eine Frage:
Ich glaube mein Beta Basic 3.0 ist nicht ganz in Ordnung. Ich habe es im Ausland bei einem Spektrum Haendler gakauft. Ich weiss auch nicht,ob es ein Originalprogramm ist,weil im Kasetten Kuver keine Anleitung ist.Es ist nur das hingekritzelt:

W aa bb cc dd
Window aa - Starting Row No
bb - Ending Row N
cc - Starting Column No
dd - Ending Column No
X - EXIT
EN - Edg e designs n value 1-9
CP I - Colour Paper Ink
IN - Fontdesign 0-9 & A,B
ABFSO - Attribute Bright/Flash/Steedy/Dull
< - Scroll Text
= - Print Text
Su - Scroll window up

Kann mir irgend jemand helfen?Wenn ich das Programm lade,ist am Ende in der Mitte ein halbes X also ein V .Unten steht 9 STOP statement,9900:1.Wenn ich ENTER druecke,ist ein Programm aufgelistet und ich kann keine vollstaendigen Woerter eintippen sondern nur grosse Buchstaben.Wer mir hilft,sodass ich weiss was ich tun muss und dass es laeuft,oder mir vielleicht eine Anleitung zuschickt,kriegt eine Kopie von Beta Basic 3.0 zugesendet.
Nun biete ich noch etwas zum Tausch gegen andere originalspiele an:
Commando gegen irgend ein anderes Originalspiel.
Games Designer (8 Spiele,die man beliebig umstellen kann z.B. kann man die Grafiken veraendern),gegen zwei Originalspiele.
Pro Slateboard Simulator (NEW RELEASE) gegen irgend ein anderes Originalspiel.
Diese abgetippten Spiele tausche ich gegen irgend ein gutes Spiel:
Hounted Maze(Packman),Crazy House,Breakout(Bricks),Laendliche Geschaefte,Golf,Raumfahrt. (6 Spiele)
Ich suche:
Ein Microdrive + Kabel (welches ich an das L PRINT III anschliessen kann) (moeglichst billig) und :
Wer mir den billigsten Drucker bis zum 25.8. anbietet,kriegt ihn los. und :
moeglichst billige Spiele. Bis zum Anruf !

Jürgen Schomburg
Dr.-Martin-Luther-Str.9
8580 Bayreuth
Tel.0921 / 42653

Bayreuth, den 2.7.90

Liebe Freunde !
Ich bin noch nicht sehr lange Mitglied hier im Club. Leider habe ich feststellen müssen, daß ein Teil des Club-INFOs im *Fortsetzungs-Modus* geschrieben ist.

Daher meine Frage:

Wer hat alte INFO - Num(n (vor N° 75) oder ? Kopien davon, die es mir schicken könnte

---

Günther Merten Neue Str.3 2900 Oldenburg Tel. 0441-17976

Oldenburg den, 20.06.1990

Hallo Freundel

Seit ca. 4 Wochen macht mir das Arbeiten mit dem "Specci" wieder richtig Spaß! Warum....?
Wer von Euch kennt nicht die gefürchteten Programmabstürze? Mein Spectrum (48 er) hatte diese Macke wenn er länger nicht benutzt wurde vor allem bei den Text + Dateiprogrammen. Ich habe mir erstmal die Mühe gemacht alle "Port's" sowie den Spannungsregler (mit Sidol) vom Oxyd zu befreien. Danach habe ich alle "Port's" mit dem "Bosch - Polfett" (5700 102 082 Autobatterie - Fett) dünn eingestrichen. Das Ergebnis ist bis heute mehr als verblüffend....! Null Problemo !!

Da ich zwei Multiface 1 habe (eins davon ist leider defekt) verkaufe ich das defekte "M 1" gegen Gebot.

Verkaufe: Chess 5,-

Spanisch 5,- (Wer will Spanisch lernen?)

Paperboy 7,- +2,50 Versand

Bis dann

Günther

Hallo Spectrum User !

Folgende Sachen biete ich an:

Spectrum plus, mit eingebautem Vierfach-ISO-ROM, Monitoranschluß, kaum benutzt 185,-DM

Floppy-Laufwerk 3 1/2 Zoll, einseitig 80 Tracks, Shugart-Anschluß, mit Gehäuse und Netzteil, für Beta - Opus 65,- DM

Doppelfloppy, 2x 3 1/2 Zoll, doppelseitig, Shugartbus, für QL, Spectrum-(Beta-Opus), Atari ST etc., incl. Netzteil, unbenutzt !!, Gehäuse schwarz 300,- DM

COMCON Joystickinterface - programmierbar (steckbar !!) alle Tasten, super auch für Anwenderprogramme, durchgeführter Bus 20,- DM

Sprachsyntheziser von Currah, mit Programmkassette, Sprache und Sound über den TV-Lautsprecher, unbenutzt, da doppelt vorhanden ! 30,- DM

Vierfach-ISO-ROM für OPUS/MD,Beta-Disk oder Kassette, Backup-Rom, Basiktoolkit (Basicerweiterung), MC-Monitor-Rom und Normal-Rom in einem Eprom, absturzfreie Umschaltung, vereinfachte Befehle für Opus/MD oder Beta- Disk, ausführliche Anleitung 5,-DM

Happy-Computer Jahrg. 85 (ohne Heft 6+7), Jahrg. 86 (ohne 4+7) und Hefte 1 bis 5 u. 11 aus 87, CK 4/5-86, 2/3-87, 12/1-86/87, 12/1-87/88, 2/3-88 je 1,-DM
alle Hefte zusammen nur 20,-DM

Hülsmann, Viel mehr als 33 Progr. für den Spectrum (Buch) 3,-DM

alle Preise zuzügl. Portogebühr

Suche: ZX80 Rechner, den Vorläufer vom ZX81

Hartmut Sc[illegible]y, Lieblgstr. 5, 4600 Dortmund 1, 0231/123109

Guido Schell
Auf dem Stocke 37
4972 Löhne 2

Tel. 05732 8769

Hallo Leute !

Endlich ist es geschafft. Wie bereits angekündigt, eine Fragebogenaktion. Die kommt wohl erst in's September Info. Oder ? zu der Aktion noch folgende Hinweise:

1. Die Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt und nach der Auswertung vernichtet. Wer will kann Name und Anschrift weglassen. Alter und Beruf wären natürlich gut. Bei Beruf kann auch Schüler, Hausfrau u.s.w. stehen.

2. Es ist wohl klar, daß ich auf eine hohe Beteiligung hoffe ! Als Anreiz verlose ich unter den Einsendern Software aus meinem Bestand. Wer seine Adresse wegläßt, kann natürlich nicht gewinnen. Außerdem werden die Ergebnisse der Umfrage in einem der nächsten Info's veröffentlicht. Logisch.

3. Wer sein Info nicht zerstückeln will und auch keine Kopiermöglichkeit hat, kann den Fragebogen bei mir gegen 1 DM Rückporto anfordern (Postkarte oder Anruf genügt).

4. Bitte schreibt in Druckbuchstaben.

5. Es sind Mehrfachnennungen möglich. Ich habe z.B. drei verschiedene Specci's.

So, ich glaube das war alles. Sicher ist der Fragebogen nicht perfekt. Aber ich habe mir Mühe gegeben. Vernünftige Fragen zu stellen die sich auch auswerten lassen müssen ist nicht einfach. An Hardware habe ich alles aufgeschrieben was mir so einfiel. Die Auflistung ist bestimmt nicht vollständig. Ankreuzen ist aber einfacher. Ansonsten steht ja noch die Zeile "sonstiges" zur Verfügung. Willkommen sind auch Kritik und Verbesserungsvorschläge (für Fragebogenaktion 1991 ???). Dafür habe ich am Ende des Fragebogens Platz gelassen. Wenn's nicht reicht, Extrablatt nehmen. Einen Einsendeschluß will ich jetzt noch nicht festlegen. Erst mal sehen wie die Resonanz ist. Sicher gibt es im nächsten Info ein Zwischenbericht von mir. Nun fällt mir nichts mehr ein. Ich denke das wichtigste habe ich. Ich hoffe stark das Ihr meinen Postboten so richtig fertig macht.

Ich bin gespannt wie ein Flitzebogen, tschüß Guido

M I T M A C H E N !

Walter Peter
3104 Biederitz
Magdeburger Straße 23
Tel. 22[illegible]x 2219

Rolf Knorre
Postfach 20 01 02
D-5600 Wuppertal

Lieber Computerfreund!

Für Ihr Schreiben vom 15.5.90 möchte ich mich herzlich bedanken. Ich nahm schon an, daß der Club nicht mehr existiert. Bisher war ich an einer Mitarbeit in einem Spectrum-Club sehr interessiert, besonders an einem Club der BRD weil der Spectrum ja dort wahrscheinlich mehr verbreitet war als bei uns.
In Magdeburg gibt es an der Technischen Universität einen Club, bei dem ich Mitglied bin. Leider ist die Mitgliederzahl sehr gering gewesen und in der letzten Zeit weiter zurückgegeangen.
Die Arbeit war hier generell sehr schwierig, da die staatlichen Fördermaßnahmen hier nicht vorhanden waren. Sie wurden hauptsächlich für Clubs mit DDR-Kleincomputern gegeben.
Beim TU-Club überlegen wir, ob wir ihn überhaupt noch am Leben erhalten sollen. Viele Mitarbeiter sind auf andere Computer umgestiegen. Mir selbst ist mein Spectrum vor längerer Zeit ausgefallen und Versuche ihn hier wieder zum Laufen zu bringen, scheiterten. Vermutlich liegt es an der ULA. Haben Sie die Möglichkeit mir jemanden zu vermitteln der eine Reparatur durchführen könnte? Eine Mitgliedschaft im Spectrum-Club ist für mich eigentlich nur von Interesse, wenn der Spectrum wieder zum Laufen gebracht werden kann. Wenn Sie mir hier helfen könnten, würde ich mich sehr freuen. Ich würde nicht gern auf einen anderen Computer umsteigen.
Damit möchte ich für heute schließen, hoffe bald von Ihnen zu hören und verbleibe mit besten Grüßen

Spectrum User Club Wuppertal

Seite I

Fragebogenaktion 1990

Angaben zur Person

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____

Straße: _____ Hausnummer: _____

Postleitzahl: _____ Wohnort: _____

Beruf: _____ Telefon: _____

Hardware (ankreuzen und evtl. ergänzen)

Computer

ZX 48 O ZX 48+ O ZX 128 O ZX 128+2 O ZX 128+2A O ZX 128+3 O

Sonstige Rechner (Sam Coupe, IBM kompatible etc.): _____

_____

Massenspeicher

Opus Discovery O Wafadrive O Cassettenrecorder O The Plus D O
The Twoface O The Disciple O Beta-Disc O Microdrive O
sonstige (z.B. Festplatte !?):_____

Monitor

Farbfernseher O S/W Fernseher O Über Scartbuchse O
Farbmonitor O Monochrome Monitor O
Wenn Monitor welcher Typ: _____

Drucker

Welcher Drucker: _____

Welches Interface: _____

Sonstige Hardware

ISO-ROM O Light Pen O Video Digitiser O MGT-Fixer O
ISO-FACE O Eprommer O Multiface 48 O Multiface 128 O
Multiface +3 O Multicard O Fischertechnik Interface O
Akustikkoppler O RAMPRINT O Musicmachine O SpecDrum O
AMX Mouse O SOFT-ROM Modul O EP 100 E Epromprogrammiergerät O
Interface I O Interface II O

Sonstiges: _____

_____

_____

Spectrum User Club Wuppertal

Seite II

Fragebogenaktion 1990

Software und sonstiges

Wofür verwendest Du Deinen Specci ? (z.B. Textverarbeitung, Spiele, programmieren, Kaffeemaschine einschalten ...)

_____

_____

_____

Welche Programmiersprachen bevorzugst / benutzt Du ?

_____

Welche Programme benutzt Du am meisten (Namen) ?

1. _____ 2. _____

3. _____ 4. _____

Magst Du Spiele ? Wenn ja, welche Art ?

Adventure O Strategie O Ballerspiele O Brettspiele O

sonstiges _____

Welches ist Dein Lieblingsspiel ? _____

Wo gibt es noch was für den Specci (Adressen) ?

_____

_____

_____

Bemerkungen und Anregungen zum Fragebogen

_____

_____

_____

xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx { P7 ID E xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx

Spectrum User Club Wuppertal